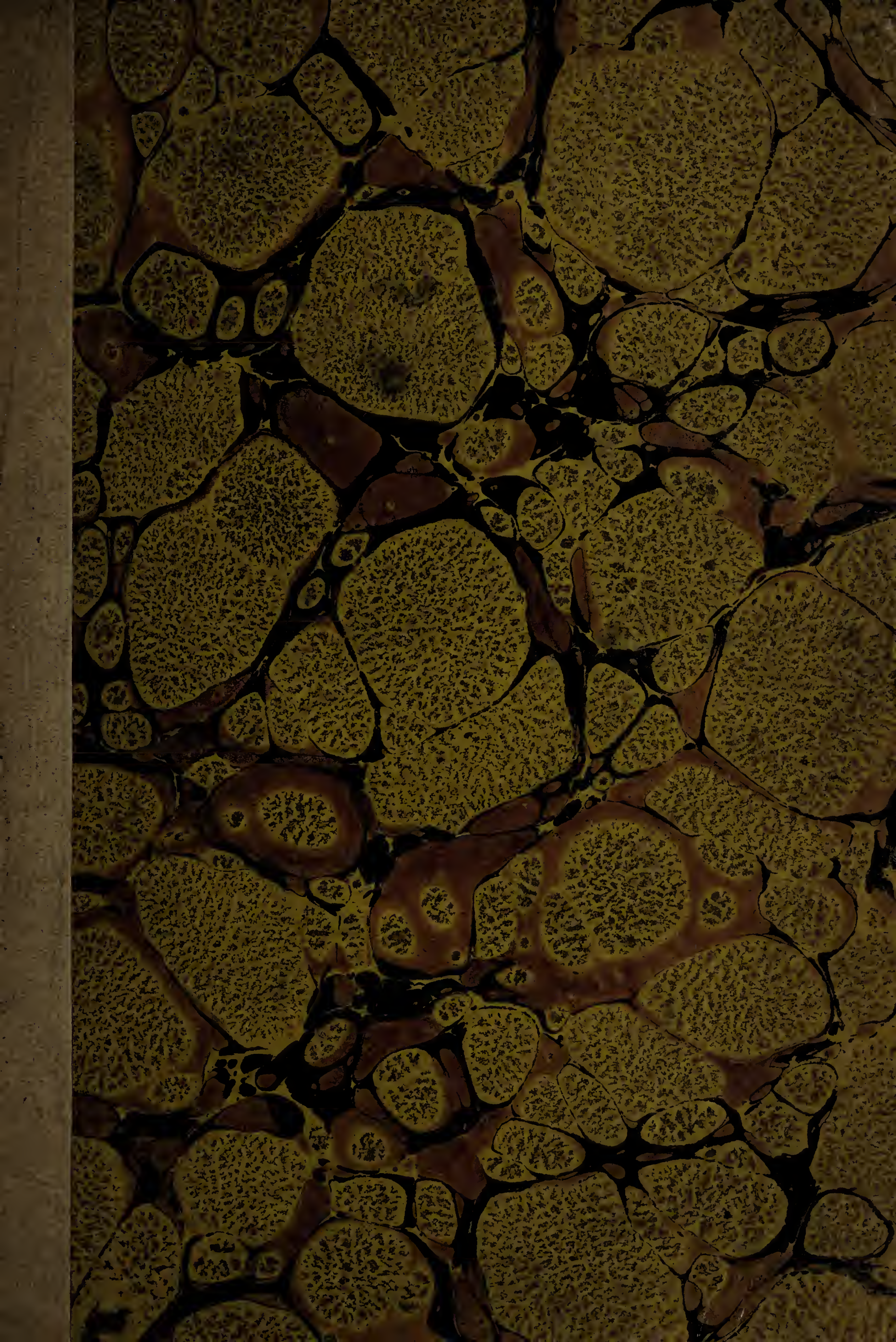



EX BIBLIOTHECA · FRANCISCI · RICCARDI DE VERNA

Described

26245.

Mexican

DISSERTAZIONE
SULLA NUOVA MANIERA DI FARE L' OPERAZIONE
DELLA CATERATTA
DEL SIGNOR
FRANCESCO VALLI

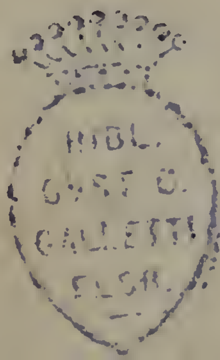
CHIRURGO, ACCADEMICO APATISTIA, E ASSOCIATO CORRISPONDENTE DELLA REALE ACCADEMIA DI CHIRURGIA DI PARIGI.



IN FIRENZE MDCCLXIX.

NELLA STAMPERIA DI GIO. BATISTA STECCHI, E ANTON-GIUSEPPE PAGANI

Con Licenza de' Superiori.



AL NOBILE SIGNORE

LORENZO NICCOLINI

PATRIZIO FIORENTINO

CAVALIERE DELL' ORDINE DI SANTO STEFANO,
MARCHESE DI PONSACCO, E CAMUGLIANO,
CIAMBERLANO DELLE LL. MM. II. E RR. ec.

SApendo io con qual grandezza e gratitudine favorisce V. S. ILLUSTRISSIMA *tutte quelle ricerche, che sono per essere utili alle scienze, e alle ar-*

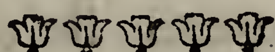
ar-

arti liberali, perchè appunto ne conoſce i vantaggi, che arrecar poſſono a' ſuoi concittadini, a cui V. S. ILLUSTRISSIMA *indirizza ſempre le ſue mire; mi prendo un' altra volta la libertà di ſottomettere al ſuo ſavio e dotto giudizio queſta debole fatica, e queſto mio ritrovato Strumento per fare l' operazione della Cateratta, malattia crudele e molto comune: onde prego la bontà di* V. S. ILLUSTRISSIMA *a condonarmi ſe mi prendo l' ardire di metterla ſotto i ſuoi venerabili auſpicj, e ſe non foſſe un giuſto tributo d' un ſuo*

Umiliſſimo Vaſſallo
FRANCESCO VALLI.



DISSERTAZIONE.



Le utili fatiche di alcuni grandi uomini, applicate ai veri ſtudj della natura, e ſpecialmente le unite ricerche fatte da certe Accademie di Europa, ci hanno aperto un nuovo mondo di verità, alle quali dee il preſente ſecolo la ragione più formata, e più eſteſa negli uomini. Ognuno ſa, che l' origine dell' Accademie più ragguardevoli in Europa ſi dee a quella noſtra tanto celebre detta del Cimento, che renderà ſempre immortale il ſuo gran Mecenate Ferdinando II.. Lo ſpirito d' analiſi e di ricerca delle verità naturali, che ha diſtinti i noſtri Accademici, ſi aumenterà viepiù tra di noi, poichè adeſso tutto dobbiamo ſperare, e ci poſſiamo chiamar fortunati di avere ottenuto dal Cielo un Principe nato per renderci felici, e per far rifiorire nel noſtro Paeſe quelle Scienze, e quelle Arti, che pur

troppo ſi ſono perdute, e così rinnovare il ſecolo di Ferdinando. Il noſtro Real Sovrano protegge i Letterati, e le Lettere, perchè ne conoſce appunto il merito, e fa valutar gli ſtudj del ſecolo XVIII. ſecolo di ſcoperte, e di verità intereſſanti; per queſto appunto dobbiamo ancora noi, ſeguendo le tracce di tante Nazioni illuminate, e illuſtri, darci tutti alle ricerche grandi della natura, e tralaſciare una volta gl' inutili ſtudj delle parole. Io per quanto il comporta la mia qualunque capacità, ho creduto dovervi eſporre ciò, che ho preſentato all' Accademia di Parigi, per guarire una malattia graviſſima all' occhio, e un mio ſtrumento per l' eſtrazione della Cateratta; e per procedere con maggior chiarezza, e metodo, dirò brevemente alcune coſe ſulla ſtruttura di certe parti dell' occhio.

L' occhio è un globo di figura tendente all' Ellipſoide, ſituato nella parte anteriore dell' Orbita, e muoveſi con grandiſſima facilità per ogni verſo, e a volontà dell' animale. Egli è compoſto di membrane, e di umori. La prima delle membrane, che fa principalmente l' oggetto delle noſtre ricerche, è la cornea lucida, che forma un ſemmento al globo dell' occhio. Il ſuo diametro è di ſei linee generalmente parlando, tanto ne' ragazzi di tenera età, quanto negli adulti; e

per-

perchè ne' vecchi la ſua circonferenza divien calloſa, e più dura, il ſuo diametro dunque dee eſſer più piccolo. Che ſia vero, che i fanciulli hanno la cornea grande quanto gli adulti, baſta oſſervare gli occhi di un piccolo ragazzo; e ſi vedrà la cornea occupare quaſi la metà del globo dell' occhio.

La maggior parte degli Anatomici hanno creduto, e credono tuttavia, che la cornea ſia una continovazione della ſclerotica, o cornea opaca, che ricuopre il rimanente del globo dell'occhio; ma l' eſperienze fanno chiaramente vedere, che è affatto diverſa, eſſendo compoſta di tante ſquamme, o laminette poſte le une ſulle altre, e che la circonferenza della cornea traſparente è incaſtrata nella Sclerotica, come un vetro da orivolo è nel coperchio. Queſta verità ſi oſſerva beniſſimo per mezzo della macerazione, e in qualche gagliarda infiammazione; infatti eſſendo io nello Spedale di Firenze, vidi una giovane con una Ottalmia fieriſſima, che produſſe in cinque giorni la gangrena della cornea traſparente; la quale ſi ſtaccò da ſe dalla circonferenza della congiuntiva. La cornea non pare certamente ſenſibile, poichè non vi ſi riſcontrano nervi, ma può comparire ſenſibile a motivo della congiuntiva, che dopo di aver ricoperta la parte anteriore della ſclerotica gettaſi ſottiliſſimamente ſopra la cornea lu-

cida ſenza alterarne in veruna maniera la trasparenza.

Quella parte dell'occhio, che ſi preſenta prima delle altre all' Operatore di Cateratta è dunque la cornea, la quale come abbiamo detto forma un ſegmento, che ha ordinariamente ſei linee di diametro, e per conſeguenza diciotto di circonferenza; immediatamente dietro queſta membrana ritrovaſi l' umore acquoſo, dall' abbondanza del quale naſce la più, o meno conveſſità della cornea. Egli riempie la camera anteriore dell' occhio; indi paſſa attraverſo la pupilla nella camera poſteriore, ed è a contatto col criſtallino; queſt' umore limpido, e traſparente rigeneraſi in breve tempo a motivo della gran quantità di vaſi eſalanti, che ſi trovano ſparſi alla ſuperficie dell' uvea, dell' Iride, e delle parti circonvicine.

Nella parte poſteriore della prima camera ritrovaſi una ſpecie di parete formata dalla membrana chiamata Corroidea, e queſta prende il nome d' Iride nella parte, che riſguarda la cornea, ed è quella, che moſtra tante varietà di colori negli occhi; la ſuperficie poi, che riſguarda il criſtallino, o la cavità interna dell' occhio, è chiamata uvea. Queſta parete forma una ſpecie di ſetto, dividendo per così dire lo ſpazio, che ſi trova tra il criſtallino, e la cornea; nel centro di

que-

questa membrana, e un poco internamente ritrovasi un' apertura, che chiamasi pupilla: una lunga serie di nuove, e ragionate esperienze hanno indotto il Sig. Fontana, celebre Fisico di S. A. R. il Granduca di Toscana, a credere, che la pupilla sia nel suo stato naturale quando è ristretta, e che si allarghi e si ristringa a volontà dell' animale; cioè che l' animale ristringa, e allarghi la pupilla a proporzione della più, o meno luce, che stimola la retina, la qual cosa prova evidentemente, che quando la cateratta è grande e oscura a segno d' impedire, che la luce arrivi sulla retina, la pupilla non può in questo caso avere gran moto, appunto perchè non producesi che un leggiero stimolo sulla retina, che è quello, che determina l' animale a contrarre, o a rilasciare la pupilla. Questi moti dipendono da un meccanismo non ancora noto agli Anatomici, benchè vi sia chi pretenda d' aver vedute fibre radiali, e fibre orbiculari nell' Iride, che stringano, e allarghino quell' anello, ma vi è luogo di credere, che tutto sia inganno, come mi sono ingannato ancora io, allorchè ho voluto osservare col microscopio tali fibre, prendendo per fibre quello, che non era, che un puro ammasso di vasi.

Quasi immediatamente dietro alla pupilla ritrovasi l' oggetto principale delle nostre

ri-

ricerche, cioè il criſtallino. La ſua figura è lenticolare conveſſa da ambedue le parti, ma molto più nella parte poſteriore; egli è incaſtrato in una piccola nicchia, che ritrovaſi nell' umore vitreo, cioè la parte poſteriore del criſtallino entra nel vitreo, come un diamante è ritenuto, e legato nell' anello, e il vitreo forma come un orlo intorno al criſtallino: egli ſta racchiuſo come in una borſetta, prodotta dalla membrana vitrea, che dividesi in due lamine, una che paſſa dietro al criſtallino, e davanti il vitreo, e l' altra monta ſopra il criſtallino, e formano in queſta maniera un ſacchetto, entro del quale riſiede il criſtallino. Il criſtallino è compoſto di tante ſquammette poſate le une ſulle altre a guiſa di una cipolla, il che ſi oſſerva beniſſimo allorchè ſi disfà tra le dita, e che ſi pone a bollire nell' acqua per qualche tempo. Nella tenera età è alquanto molle, ma ſempre meno fluido del vitreo, e a miſura che il ſoggetto avanza in età, egli acquiſta maggior conſiſtenza, e il colore non è così chiaro, come nella infanzia; finalmente arrivato l' uomo all' età di trent' anni è più conſiſtente, e più ſolido, e diviene altresì gialletto: queſto colore ſi aumenta, e divien più forte a miſura, che ſempre più ſi avanza in età, la qual coſa, ſecondo me, è un principio di malattia; poichè ſe queſto colore per

certe

certe disposizioni divien troppo carico, e che non lasci passare a traverso il cristallino, quella data quantità di raggi capaci di produrre sulla retina quella sensazione, che è necessaria per veder bene, allora si può dubitare di un principio di Cateratta, qual principio di opacità può nascere ancora da molte altre cause, da un veleno venereo, da una materia acre, o da qualche caduta su i piedi, e sulle natiche, stendendosi lo squotimento fino alla testa, ovvero da un colpo, o percossa nel globo medesimo ec.

Siccome il centro del cristallino è quello, che contiene più di materia, quivi dunque dovranno ritrovarsi più lamine alterate dal suddetto colore, e ammassate le une sulle altre produrranno una maggiore oscurità, e per conseguenza i raggi visuali troveranno più difficoltà a passare per il centro, che per la circonferenza; onde coloro, che cominciano ad essere attaccati da tale malattia, vedono gli oggetti con qualche macchia nel centro, fino a che l'opacità del cristallino non è universale; ma i raggi, che restano refratti dalla circonferenza del cristallino producono qualche leggiera sensazione sulla retina, e questo segue sopra tutto, quando l'oggetto è molto luminoso, ed in tali casi si può intraprendere l'operazione della Cateratta, appunto perchè la retina è ancor sensibile alla luce e-

ster-

ſterna. Il criſtallino non è aſſolutamente neceſſario, perchè ſi faccia nel fondo dell' occhio quella ſenſazione neceſſaria per riſvegliare all' animale l' immagine dell' oggetto, poichè ſenza di lui ſi ſa, che gli animali poſſono vedere, ma ci ſerve per veder meglio e più diſtinto l' oggetto, che dipingeſi ſulla retina, imperciocchè egli accoſta maggiormente alla perpendicolare quei raggi viſuali, che avendo oltrepaſſata la cornea, e l' umore acquoſo, attraverſano la pupilla, e non convergerebbono abbaſtanza, ſe il criſtallino non gli ripiegaſſe di nuovo, e non gli riuniſſe ſulla retina in forma di tanti conii, che hanno le baſi rivolte all' infuori, e ſull' oggetto, e le punte dentro l' occhio ſull' organo della viſione. Dalla grandezza degli angoli compreſi dagli aſſi dei pennicilli ottici, che partono dall' eſtremità dell'oggetto, che chiamanſi ancora dagli Ottici angoli viſuali, noi giudichiamo delle grandezze, e lontananze de' corpi. E' per altro vero, che l' uſo di giudicare entravi per qualche coſa, poichè noi impariamo a giudicare della lontananza, e vicinanza degli oggetti, come impariamo ad equilibrarci, allorchè ſi cammina per le prime volte. Infatti quel Cieco nato, a cui Cheſeldeno famoſo Oculiſta Ingleſe fece la depoſizione delle Cateratte, in età di quattordici anni, credeva che gli oggetti gli toccaſſero l' occhio, e un di-

to,

to, che gli naſcondeva una caſa, credeva altresì, che foſſe grande quanto la caſa medeſima.

Il rimanente del globo dell' occhio è ripieno dall' umor vitreo, la ſtruttura del quale conſiſte in tante piccole cellulette addoſſate le une ſulle altre, e variamente diſpoſte. Queſte cellule ſon compoſte dalla membrana comune del vitreo, ripiene di un umor traſparente, e meno liquido dell' umore acquoſo, ma molto più fluido del criſtallino, e ſi rigenera con molta facilità. Queſt' umore comincia dal ligamento ciliare, e reſta a contatto con tutta la retina, che gli ſerve di ſoſtegno, e di appoggio; altrimenti queſta membrana per la ſua ſimilitudine ad un pezzo d' oſtia inzuppata d' acqua non potrebbe reſtare eſteſa per tutto il globo dell' occhio: queſto umore è traverſato diametralmente da un' arteria ſanguigna, chiamata criſtallina, deſcritta aſſai bene dal celebre Anatomico Zinn. Queſt' arteria dopo di aver traverſato il vitreo gettaſi nella parte poſteriore della borſetta del criſtallino, e quivi le iniezioni medeſime ſi perdono di viſta.

Avanti di entrare in materia, e per non traſcurare niente di quello, che ha rapporto coll' operazione, di cui più ſotto parleremo, deeſi dire alcuna coſa brevemente di quel Ganglion lenticolare, che ritrovaſi accoſto al ner-

vo ottico, allorchè penetra nell' occhio. Questo Ganglion è formato principalmente dal terzo paio di nervi, e con questo ha correlazione il quarto paio, e alcune diramazioni del quinto, che vengono dalla terza diramazione, chiamata Ottalmica, la quale passa per il foro sopraciliare, e va ai muscoli della fronte, e per questa ragione una ferita fatta a sopraciglio, quando che interessi detto nervo, ha prodotta qualche volta la cecità, poichè dal detto Ganglion partono infinite diramazioni, le quali penetrano la sclerotica, scorrono sulla coroidea, e vanno fino ai ligamenti ciliari, e alla pupilla: dalla esatta cognizione di questi nervi si spiegano moltissimi fenomeni, che accadono, e perchè in persone divenute cieche a un tratto, fregando fortemente il sopraciglio, è ritornata la vista. Come poi la pupilla si ristringa, e si allarghi ne' bisogni dell' animale, e come questi nervi concorrano a far que' moti volontarj, si riserba ad altre occasioni più opportune.

In generale a tre si possono ridurre le specie tutte di Cateratte oculari, cioè la Cateratta membranacea, la purolenta, o lattea, e la Cateratta solida, che consiste nella pura opacità del cristallino. La Cateratta membranacea credo, che sia una pura speculazione, e che non si dia se non dopo di aver depresso il cristallino divenuto opaco, ovvero dopo di aver-

verlo estratto, e lasciata la cassula, che lo conteneva; imperocchè ho veduto più volte nascere una nuova Cateratta dopo aver depresso il cristallino divenuto opaco, ma questa appunto era fatta dalla cassula rimasta nell'occhio dirimpetto alla pupilla, e diventata opaca.

Gli antichi credevano, che la Cateratta consistesse in una membrana, che si formasse nella camera posteriore dietro la pupilla, e avanti il cristallino, la qual membrana impedisse il progresso de' raggi fino al fondo dell'occhio; ma l'esperienze hanno fatto vedere, che la vera Cateratta consiste nell'opacità del cristallino, o della sua cassula, e che non è punto vera quella idea, che avevano gli antichi su tal malattia da loro chiamata Cateratta, a motivo, che credevano, che questa membrana facesse l'ufficio, che fanno le Cateratte ordinarie ne' fiumi. E' vero, che alcuni bravi moderni Autori hanno preteso di difendere il sentimento degli antichi sopra questo genere di malattia; ma si è trovato, che la membrana supposta non era altro, che la cassula del cristallino, divenuta opaca, che essendo restata lungo tempo in questo stato di opacità ha alterata la trasparenza del cristallino; poichè la membrana, o cassula suddetta ingrossa, e s'indurisce a misura, che diviene opaca, e così viene a comprimere fortemente, e a impedire, che più si nutrisca l'umore cristallino.

La Cateratta purolenta, o lattea consiste in una malattia del cristallino, poichè di solido, e consistente che egli è, divien fluido, e sciolto, cambiando anche di colore; la fluidità, ch' egli acquista a poco a poco dipende, cred' io, da qualche infiammazione lenta, la quale a misura, che scioglie il cristallino, ne indurisce viepiù la sua cassula, e questa diviene altresì bianca, grossa, e anche consistente. In una simil Cateratta mi incontrai, allorchè io mi esercitava a fare l' operazione della Cateratta coll' estrazione, in cui mentre pigiavo il globo dell' occhio, uscì repentinamente il cristallino, come se egli fosse un piccolissimo uovo; apersi la membrana, che conteneva questo corpo, e la trovai grossa, dura, e bianca, entro la quale vi era il cristallino convertito in una materia come il latte, e osservai il vitreo nella sua perfezione; il volume poi di detta Cateratta era molto più grande di quello, che non sarebbe stato, se il cristallino avesse avuta la sua solidità naturale, la qual cosa si può attribuire alla grossezza acquistata dalla cassula, e a quell' umore più sciolto, che circonda il cristallino di già disfatto, e convertito in una materia come il latte.

La vera, e comun Cateratta consiste dunque nell' opacità del cristallino, e questa opacità è più, o meno grande fino ad esser totale, e qualche volta l' opacità non solo consiste

ste nella perduta trasparenza del medesimo, ma anche la cassula, che la contiene acquista una tal quale opacità. Allorchè il cristallino comincia a divenire opaco, i malati veggono gli oggetti con qualche macchia nel centro, poichè, come abbiamo altrove detto, quivi ritrovasi più sostanza compatta, e più opaca, e insensibilmente l'opacità estendesi fino alla circonferenza, ed allora il malato perde di vista qualunque oggetto, purchè non sia molto lucido. In fatti tutti quei, che hanno la Cateratta senza qualche malattia nervosa, vedono sempre più, o meno la gran luce, poichè essendo la pupilla allargata, una parte de' raggi, che percuotono sulla circonferenza del cristallino, possono arrivare fino sulla retina. A tre dunque si possono ridurre le Cateratte solide, la diversa qualità delle quali dipende dal colore, che manifestasi dietro la pupilla più, o meno profondamente, e di superficie ora piana, ed ora scabrosa. Il color cenerino è quello, che riscontrasi comunemente nelle Cateratte, e questi è quello, che fa spesso sperare della buona riuscita dell' operazione, dandoci a conoscere la vera maturità della medesima; la seconda specie è poi quella di color tendente al grigio, ovvero ferreo: e questa alcuni la giudicano peggiore di ogni altra; ma invero il colore secondo l' esperienze non produce veruna cosa disvantaggiosa, sopra tutto

quan-

quando si tratta di fare l' operazione per mezzo dell' estrazione. La terza specie è quella di color di perla, o di un bianco vivo, e vedesi come squammosa, e non di superficie eguale, che, a motivo del suo vivo colore, comparisce sempre meno profonda di tutte le altre, la qual cosa non è, che una pura apparenza; poichè noi spesso giudichiamo un oggetto luminoso più vicino a noi, quando egli è più lontano dell' opaco. Questa sorte di Cateratte sono per lo più prodotte da causa esterna, cioè da qualche colpo, o caduta, a differenza delle altre, che riconoscono per lo più qualche causa interna.

Il cristallino venendo opaco può diventar più piccolo del naturale, può essere ch' egli si mantenga nello stato mediocre, e può anche ingrandire. Egli dee diventar più piccolo allorchè passa al grado di durezza, che ordinariamente acquista a misura, che l' opacità si aumenta; in fatti i corpi divengono tanto più duri, e più piccoli, quanto più le particelle, che gli compongono si avvicinano tra loro.

La Cateratta conserva la grandezza ordinaria del cristallino, quando l' umore detto del Morgagni, che è racchiuso dentro la cassula, si condensa, e si attacca al cristallino Cateratico.

Quando poi la Cateratta è divenuta più grande di quello, che poco sopra abbiamo spiega-

ga-

gato, non solo l'umore del Morgagni si è attaccato alla superficie esterna del cristallino; ma bensì la cassula, che contiene ambedue è divenuta anch'essa opaca, e fanno tutti tre riuniti insieme un sol corpo. Allorchè riscontrasi una Cateratta di una grandezza preternaturale dobbiamo attribuirla agli accidenti suddetti, e non al cristallino, che sia per se stesso ingrossato, poichè egli sempre impiccolisce, e s' indurisce allorchè diviene opaco. In fatti che il cristallino divenga più piccolo, e più duro del naturale, si osserva quando se ne fa l'estrazione, imperocchè egli si apre il passaggio attraverso la pupilla, ed esce fuori dalla incisione della cornea senza che si rompa, o si disfaccia. Non è poi niente vero il sentimento di coloro, che credono, che sia sempre vera sostanza del corpo cristallino quella, che resta attaccata alla superficie interna della cornea, quando si fa l' estrazione della Cateratta, poichè questa materia muccosa, che resta dopo l' operazione può essere, ed è l' umor del Morgagni condensato, che investe il cristallino, il quale umore vien lasciato dalla Cateratta mentre passa nella camera anteriore, e attraverso le labbra della ferita, contro le quali fa un' alquanto leggiera fregagione.

S' io pretendessi spiegare minutamente tutti i mezzi, che sono stati ritrovati per deprimer questa specie di Cateratte, diverrei certamen-

mente troppo proliſſo, e noioſo, poichè queſti ſono moltiſſimi, e quaſi tutti inutili, e alcuni aſſolutamente nocivi, che però mi riſtringerò a quei più ricevuti, e meſſi in pratica anche oggi giorno per farne vedere i difetti, che ne riſultano da eſſi; la qual coſa ha dato luogo ai Profeſſori di ritrovare quel mezzo più utile, e meno pericoloſo, che è quello della inciſione della cornea, attraverſo la quale tiraſi fuori la Cateratta.

I mezzi, che ſono ſtati inventati gli ridurremo a ſoli tre, poichè a tre principalmente ſi riducono quelli, di cui ſi ſervono alcuni Oculiſti moderni. Il primo di queſti metodi è quello di deprimere la Cateratta coll' ago rotondo, il ſecondo coll' ago lanciato, e il terzo coll' ago piatto, di cui ſi è ſervito Tailor Oculiſta Ingleſe, benchè egli non ne ſia aſſolutamente l' inventore; de' quali metodi convien farne un breve eſame per poterne vedere le differenze, gl' inconvenienti, e per poter fare il confronto col metodo della eſtrazione, e vedere i vantaggi del mio nuovo iſtrumento per cavare dagli occhi la Cateratta.

L' ago rotondo, o piramidale è il primo de' tre metodi poco ſopra accennato, la punta del quale è molto acuta, rotonda, e va ſempre più ingroſſando fino al manico, che lo ſoſtiene; egli è lungo circa un pollice, e mezzo, e il manico ha di lunghezza circa quattro

pol-

pollici. Preso colle mani come una penna da scrivere pungono al lato esterno della sclerotica, una linea vicino alla cornea lucida, facendo entrare la punta dell' ago un poco perpendicolarmente, e facendo girare il manico fra le dita sino che non credono, che la punta sia penetrata a sufficienza da poterla trasportare dirimpetto il cristallino. Essendo in tal luogo arrivati portano detta punta nella parte superiore del cristallino, e procurano di spingerlo nella parte inferiore dell' occhio, il che eseguiscono, rilevando la estremità del manico in alto, acciò la punta spinga la Cateratta nel luogo sopra citato; ma perchè non è possibile in una sola volta spingere il cristallino tanto sotto, che non possa rimontare, e riaffacciarsi dietro la pupilla, sono obbligati dunque a portare indietro detta punta d' ago, e farla rimontare, attraversando da basso in alto il vitreo, e arrivati nella parte superiore e anteriore, di nuovo abbassano la Cateratta, e finiscono di spingerla nella parte inferiore del globo dell' occhio, la qual cosa più volte gli convien ripetere per ottenere l' intento desiderato.

L' ago lanciato fu il secondo metodo, che inventarono i Professori per abbattere la Cateratta, a cui fu data la preferenza a motivo, che l' ago rotondo dimandava una forza grande per forare la sclerotica, e per farlo penetrare nella cavità del globo dell' occhio,

chio, dalla qual cosa nasceva un appianamento sulla parte, a traverso di cui si voleva far penetrare, e in questa maniera gli umori si scomponevano, e nascevano anche stiramenti al globo dell' occhio. Il vantaggio dell' ago lanciato è quello di penetrare con facilità nella cavità dell' occhio, e per conseguenza di non produrre quegl' inconvenienti sopraccitati: ma per quello che risguarda la Cateratta, deesi agire coll'ago lanciato, come se egli fosse rotondo, e fare gli stessi movimenti per abbattere la medesima.

La terza maniera di deprimere la Cateratta ha sofferto varie mutazioni, o sieno cambiamenti; alcuni hanno preteso, che si debba fare un' apertura nel luogo, ove si fa la punzione ordinaria, e questa sia tanto grande, quanto possa bastare a lasciar passare una specie di spatoletta lunga circa una linea, e con una delle parti piane della medesima, appoggiata sull' orlo superiore del cristallino, si vada, pigiando, e rilevando alquanto il manico, a deprimere la Cateratta, obbligandola a situarsi inferiormente tra il vitreo, e la retina. Altri vorrebbero, che questa specie di spatoletta avesse una punta acuta, e che fosse tagliente su lati, e allorchè uno è arrivato davanti la pupilla, si debba aprire con uno de' medesimi la parte inferiore della cassula, e indi si ponga una delle parti piatte sull' orlo superiore del cristal-

li-

lino, e si obblighi a situarsi sotto il vitreo, la qual cosa non si può effettuare senza ritornare più volte coll' ago nel lato superiore della Cateratta, e senza che ne nascano gli accidenti, che in breve esporremo.

Gl' inconvenienti, che nascer possono, e che nascono ordinariamente da questi varj mezzi di deprimer la Cateratta son tali, che è necessario quivi riportarli, poichè son tutti riferibili alle parti, che offende l' ago, introdotto nella cavità del globo dell' occhio, ovvero alla lesione delle parti, per cui si entra in detta cavità, e alla necessità di trasportare il cristallino in un luogo non idoneo; e perchè si possa fare il paragone con quelli, che alle volte anche nascono, facendo l' operazione della Cateratta col nuovo mezzo, che è quello dell' estrazione, gli accenneremo brevemente.

Primo. Possono nascere, e alle volte nascono le convulsioni particolari, e generali, se per caso nell' introdurre l' ago resta ferita qualche diramazione di quel nervo, che parte dal sesto paio, e va al muscolo retto esterno dell' occhio, il tendine del quale colle diramazioni nervose spargesi su quella porzione di sclerotica, che pungesi coll' ago quando si fa tale operazione.

Secondo. Se per caso resta ferita una di quelle diramazioni arteriose, che scorrono tra la sclerotica, e la coroidea, e che vanno ver-

ſo la pupilla, allora naſce uno ſtravaſamento; il ſangue meſcolaſi coll'umore acquoſo, e non ſi può terminare l' operazione, come in fatti mi seguì allorchè volli deprimere il criſtallino Caterattico in S. M. Nuova: il ſangue però ſparì dopo tre giorni, e l' occhio rimaſe chiaro, ma la Cateratta era di già reſtata al ſuo luogo a motivo, che non fu poſſibile il continovare l' operazione.

Terzo. Allorchè s' introduce l' ago nella camera poſteriore ſi feriſce non ſolo la ſclerotica, e la coroidea, ma anche la retina, che è di un ſenſo ſquiſito, che però naſcono e convulſioni, e infiammazioni nel globo dell'occhio.

Quarto. Coll'ago per lo più ſi traverſa quella porzione di vitreo, che forma un orlo intorno al criſtallino, ovvero s' irrita il medeſimo, e la ſua membrana col contatto dell'aſta dell' ago, allorchè ſi fanno diverſi moti per deprimere la Cateratta.

Quinto. Mentre ſi porta il criſtallino nella parte inferiore del globo dell' occhio paſſa alle volte nella camera anteriore, e queſto ha dato motivo a ritrovare il mezzo della ſezione della cornea per fare l' eſtrazione della Cateratta.

Seſto. Il criſtallino eſſendo ſituato inferiormente tra la retina, e il vitreo diviene un corpo eſtraneo, e colla ſua durezza, e preſſione

ſul-

ſulla retina produce dolori grandiſſimi, e forſe le convulſioni, e l' infiammazione, e può anche render colla ſua preſſione inſenſibile la retina.

Settimo. Allorchè ſi monta da baſſo in alto dietro il criſtallino, attraverſando diametralmente il vitreo colla punta dell' ago, non ſolo ſi lacera il vitreo, e le ſue cellule, ma ſi rompe l' arteria, che lo attraverſa, e che va, come ſi diſſe, alla caſſula criſtallina.

Ottavo. La Cateratta per lo più rimonta in parte, o totalmente, e queſta impediſce di nuovo il progreſſo de' raggi fino al fondo dell' occhio.

Nono. Quando l' umore del Morgagni è divenuto denſo, e opaco, o che la circonferenza del criſtallino non è ſufficientemente indurita, ovvero la caſſula è divenuta opaca, benchè la Cateratta ſia ſtata depreſſa, reſtano dietro la pupilla alcuni frammenti, o ſtralci bianchi, che non ſi poſſono deprimere coll' ago.

Decimo. Finalmente ſe la Cateratta è purolenta non riuſcirà mai il deprimerla, e ſe per caſo reſta aperta la borſetta, queſta reſta dietro la pupilla, e l' umore purolento, o latteo ſi verſa, e ſi meſcola coll' aqueo, e quando anche entraſſe nella circolazione, e ſpariſſe dopo qualche tempo, vi reſta la caſſula opaca, la quale ſi oppone ai raggi viſuali.

L' accidente più comune, che ne viene

in

in seguito dell' operazione è l' infiammazione del globo dell' occhio, che conduce quasi sempre ad una perfetta cecità, seccando qualche volta l'occhio, e passando a quella malattia chiamata Ipopion. Quello però, che segue più comunemente dopo l' infiammazione, è una nuova Cateratta, che induce a credere la risalita del cristallino opaco; ma l' esperienza, e il colore fanno vedere, che consiste nell' opacità della cassula cristallina, che diviene ordinariamente opaca alcuni giorni dopo l' operazione, la depressione della quale è stata più volte tentata, e anche di nuovo depressa, senza che il malato abbia riacquistata la vista; poichè quella stessa causa, che avea prodotta la nuova Cateratta, aveva altresì prodotte altre malattie nel fondo dell' occhio, e sopra tutto nella retina. L' infiammazione del globo dell' occhio si può anche riferire alla puntura delle membrane proprie, e alla grandissima lacerazione, che fa la punta dell' ago, allorchè si fanno quei perniciosi movimenti nella cavità interna dell' occhio per abbatter la Cateratta. Che un corpo estraneo, come lo diviene la Cateratta quando ella è depressa, possa, mentre esiste nella cavità dell' occhio, e pigia sulla retina, produrre la cecità, si può ricavare dall' esempio di un cameriere del Principe Condè, al quale entrò un pallino di piombo nella cavità dell' occhio sinistro, traversando la sclerotica, e tutte le membra-

brane proprie dell'occhio, poichè questo essendo ivi restato, produsse la cecità del medesimo, senza che comparisse veruna infiammazione, e deformità, risvegliandosi solamente nel tempo istesso una gran convulsione, alla quale fu rimediato colle cavate di sangue, fomente, e dieta.

Sono di già ventotto anni in circa, che quasi tutti i Professori dell'Europa fanno l'operazione della Cateratta coll'estrazione della medesima, avendo tralasciato quel pernicioso mezzo dell'abbassamento: contuttociò questa nuova maniera non manca di avere alcuni inconvenienti; ma questi bensì più remoti, e più rari, purchè l'operatore procuri di fare quanto in breve esporremo, e non trascuri certe piccole circostanze, che sono per lo più la causa dell'esito felice dell'operazione. Saranno circa due anni, che mi trovai presente a due operazioni di Cateratta coll'estrazione della medesima, le quali furono eseguite con una grandissima prestezza, e delicatezza; l'ammalata tosto che fu finita l'operazione vidde, e conobbe tutti gli oggetti, che le furono presentati; indi fu abbandonata ad un domestico ignorante, che malamente pose sulle ferite della cornea alcune pezzette bagnate in acquavite allungata, in vece di riunire le labbra della ferita, e siccome le pareti della medesima non erano state messe a mutuo contatto, s'infiammarono, e nacquero due piaghette fistolose, nell'apertura

del-

delle quali si frapposero le membrane uvee ; tutto questo prova evidentemente, che quando si è fatta la sezione della cornea bisogna procurare di mettere le pareti della medesima in una perfetta riunione, acciocchè possano scambievolmente attaccarsi, e perchè l' umore acquoso, che continuamente, e in poco tempo rigenerasi, non esca a traverso la medesima ferita, e soggiornando nella camera anteriore dell' occhio, impedisca, che l' Iride non si avvicini alla ferita, e nasca il sopracitato stafiloma.

Alcuni Professori attribuirebbero senza dubbio all' acquavite la sopradetta malattia, credendo ciecamente, che l' acquavite possa fare infiammare, perchè credesi comunemente dal volgo, che l' acquavite infiammi e perchè per se stessa è infiammabile, e perchè s'accende mettendola alla fiamma viva; ma l' acquavite essendo un acido vegetabile riconosciuto da tutti i Chimici, in quest' occasione fa solamente l' ufficio di un astringente poco più, o poco meno dell' aceto, e dell' agro di limone, che ambedue sono acidi vegetabili, differendo dagli acidi minerali, cioè dall' acido vetriolico, nitroso, e marino, che sono molto più potenti, ed attivi. L' acido di vetriolo forma un sal neutro allorchè egli è unito con una terra, o base argillosa, che chiamasi comunemente allume. Questo sal neutro può esser messo in uso in alcuni casi d' Ottalmie inveterate, e rilasciatezza di vasi,

ſi, poichè l' acido in queſto caſo è coperto in parte dalla terra argilloſa, e in queſta forma vengono indebolite le particelle acute, di cui credonſi compoſti più, o meno gli acidi, e per queſta ragione l' allume diviene alquanto aſpro, e aſtringente; in fatti tanto dell' acquavite indebolita, quanto dell' allume di Rocca tirato di freſco dalle viſcere della terra, e ſciolto in una certa quantità d' acqua, me ne ſono ſervito più volte in Ottalmie inveterate, e ſopra tutto in quelle, che ſono ſtate nella loro declinazione, e in cui vi era una gran rilaſciatezza di vaſi.

L' ineguaglianza della ferita della cornea può eſſere una delle cagioni, per cui la ferita della medeſima non ſi riuniſce per tutto, onde poſſon naſcere Stafilomi, ovvero Fiſtole penetranti nella camera anteriore, come ſegue, ed è ſeguito più volte a coloro, che hanno operato, e che operano con quel metodo antico, che conſiſte nel fare un' inciſione con una lancia alquanto ſtretta, e poi continovare la medeſima con ceſoie curve, facendo ferite contuſe e lacere, prodotte dal taglio delle medeſime. La troppo grande inciſione della cornea, cioè di due terzi della medeſima, come ſegue in quei, che operano col ſopra mentovato metodo, è la cagione di quelle Fiſtole, e Stafilomi, che ſeguono dopo la operazione; poichè una ferita quanto più è di ſuperficie ugua-

le, e di minore estensione, molto meglio si riunisce, ed è meno sottoposta ad un sinistro accidente.

Prima di entrare nelle diverse maniere, con cui fassi l' estrazione della Cateratta, ho creduto a proposito il riportar brevemente gli accidenti, che ne seguono, e non tralasciare neppure quei, che dipendono dalla Cateratta di gran volume, poichè allora la pupilla non dilatasi a sufficienza per lasciarla passare senza produrre qualche strappamento. M. Wanswieten in una sua lettera riportata nelle memorie dell' Accademia di Parigi, adduce alcune difficultà per fare questa operazione, e sopra tutto quella d' incontrare la Cateratta alquanto grossa, o la pupilla troppo ristretta, dalle quali cose potrebbe nascere lo strappamento della pupilla, o il cristallino non potrebbe passare a traverso di essa, e l' operazione divenire inutile. Rare per altro son quelle volte, che risconstransi tali accidenti, ma per ovviarvi parmi a proposito il proporre quivi l' incisione laterale della pupilla più tosto, che abbandonare l' operazione, o esporsi a uno strappamento della medesima; è vero però, che ella resterà alquanto ovale, e poco mobile, ma quando anche la pupilla perdesse la contrazione, e restasse immobile, o con poco moto, non dee seguirne la cecità, purchè la retina sia sensibile, poichè si sa dai Teoremi ottici, e dall' espe-

ſperienze fiſiche, che i raggi della luce s' incrociano egualmente paſſando per un foro più ſtretto, o meno ſtretto, onde la contrazione, o dilatazione della pupilla non può niente contribuire al ſuddetto incrociamento, ma può bensì eſſer la cagione, per cui ſi dipingono gli oggetti chiari, e netti come vedonſi ordinariamente, avvegnachè quando la pupilla ſi riſtringe, impediſce che una troppo quantità di raggi ſi porti nel fondo dell' occhio, e renda l' immagine confuſa; e per avvalorare con eſperienze anche più deciſive e dirette quanto ſi è avanzato circa i moti della pupilla, che non contribuiſcono, che a rappreſentarci gli oggetti più o meno diſtinti, e più o meno luminoſi, riporteremo un caſo di un giovane Savoiardo dimorante in Parigi, che fu attaccato da una grandiſſima infiammazione nell' occhio ſiniſtro, e da un' ulcera nella parte inferiore, e un poco interna nella circonferenza della cornea lucida; queſt' ulcera produſſe un' apertura nella cornea, e da queſta uſcì l' umore acquoſo, indi l' Iride, e formoſſi uno Stafiloma. Dopo tre giorni l' umore aqueo ſi era rigenerato, e l' Iride ſi ritirò in parte, ma reſtò cicatrizzata coll' ulcera della cornea, di maniera tale, che la pupilla era divenuta di figura Elipſoide, e immobile, ma il malato con tutto ciò diſtingueva alquanto diſtintamente gli oggetti: dalle quali coſe ſi può dunque concludere, che i mo-

ti della pupilla non ſono totalmente neceſſarj per la viſta; ma bensì per la perfezione della medeſima, e che quando la pupilla è immobile ſi può operare impunemente, purchè s'abbiano ſegni ſufficienti, che la retina conſervi la ſua ſenſibilità, il che riconoſceſi quando il malato dice di vedere l'albore, o la viva luce. Una Principeſſa Oltramontana ce ne forma un eſempio. Queſta Signora aveva la Cateratta da un'occhio coll'immobilità della pupilla, per cui verun Chirurgo volle intraprendere queſta operazione. Finalmente un Ciarlatano, che tutto intraprendeva, la guarì, e fu giudicato, che l' immobilità della pupilla naſceva dalla preſſione, che facea la Cateratta voluminoſa, e molto conveſſa ſulla pupilla medeſima, ciò che c' inſegna ad eſſer circoſpetti, e ad interrogare con cautela quegli ammalati, che afflitti ſono da tali infermità, per non attribuire a malattia nervoſa quello, che attribuir ſi può alla figura, e grandezza della Cateratta; e ſarem ſempre ſicuri, che la retina conſerva la ſua ſenſibilità, benchè la pupilla ſia poco mobile qualora il malato confeſſerà di vedere la viva luce.

Nel 1708. M. Mery membro dell'Accademia delle Scienze coll'occaſione, che il criſtallino era paſſato nella camera anteriore, mentre ſe ne faceva l' abbaſſamento, propoſe la ſezione della cornea per eſtrarlo, la qual coſa meſ-

meſſa in eſecuzione ebbe un' ottima riuſcita. Dall' eſito felice di queſta operazione egli propoſe all' Accademia delle Scienze il far ſempre la inciſione per eſtrarre il criſtallino Cateratico, ſapendo ancora, che gli antichi ſi erano ſerviti più volte di queſta inciſione per eſtrarre le marce ſtravaſate nella camera anteriore. M. Petit non ſolo propoſe tale operazione, ma la fece con ottimo eſito. Nel 1750. quarantadue anni dopo comparve a Rennes un Chirurgo chiamato Daviel, che propoſe all' Accademia di Chirurgia queſta nuova maniera di fare l' operazione, giacchè non ſapevaſi, o era andata fuor d' uſo la maniera, che proponevano Mery, e Petit. La ſua maniera conſiſte nel fare un' inciſione nella parte inferiore della cornea lucida con una lancia larga circa una linea, e uſcito l' umore acquoſo in dilatar la prima inciſione con una lancia troncata, e mozza, alquanto più grande della prima, e con due paia di ceſoie, una delle quali ſerve per dilatare a deſtra, e l' altra a ſiniſtra, finir di fare la inciſione di due terzi della cornea; terminata la inciſione deeſi con un ago lanciato traverſar la pupilla, e ferire la caſſula del criſtallino, per indi farlo uſcire lentamente dall' occhio.

Gli eſiti di queſta maniera di operare non ſono ſtati ſempre felici, ma ſempre per altro meno infelici di quelli dell' operazione

con

con abbassamento, e vedendo, che l' operazione non sempre aveva un esito felice a motivo della composizione della medesima, si risolsero alcuni di ritrovare una nuova maniera più semplice di quella di Daviel per fare l' incisione della cornea, da cui resulta per lo più il felice esito dell' operazione.

In ogni corpo solido le particelle, che lo compongono, sono talmente aderenti nel loro mutuo contatto, qualunque siano le forze primordiali, che lo ritengono, o attrazioni, o impulsioni, o singolari tessiture fibrose, che ci vuole una forza capace di vincerne la resistenza, e che sia in ragion diretta della medesima per disunirne le parti.

L' arte pertanto ci somministra tre mezzi generali, tutti per altro riducibili al Cuneo, cioè; Primo, in ispecie i Cunei, co' quali si sforzano, e si stirano talmente le suddette parti, che elle sono obbligate rompersi, o disunirsi. Secondo, i corpi incidenti, o taglienti, co' quali si viene a levare quella cagione, che tiene unite le parti di quel dato corpo, distruggendone i legami, e finalmente quegli strumenti chiamati seghe, che penetrando attraverso del corpo, ne lacerano nel tempo istesso alcune porzioni, isminuzzando colla di loro azione le particelle, che lo compongono. Tutti i coltelli, e bisturi agiscono come tanti conj, e come seghe; come conj allorchè s' introducono

in

in un corpo, e come feghe quando fi fanno fcorrere, poichè riguardato col microfcopio un ferro tagliente fi trova, che egli è compofto di tanti piccoliffimi denti diftribuiti come quelli di una fega.

Conviene adunque confiderare, e gettar le noftre rifleffioni fopra i bifturi, che fono ftati inventati per fare la fezione della cornea, e far vedere gl' inconvenienti, che nafcono dipendentemente dalla loro figura, e dalla difficoltà, che s' incontra a ritenere il globo dell' occhio fiffo, quando s' introducono dall' angolo efterno all' interno.

Qualunque bifturi noi lo confideriamo attualmente come un conio a due piani inclinati, de' quali uno è trinciante, ed è quello, che dà più, o meno inclinazione all' altro, che è ottufo, e quafi orizzontale; dalla riunione di quefti due piani, e dalla più, o meno grande inclinazione del trinciante del bifturi refulta un angolo più, o meno acuto, che è la punta del bifturi, e una bafe più, o meno alta, che è l' altra eftremità dello ftrumento. Quanto più la inclinazione de' piani, o fieno lati è minore, tanto più l' angolo, che formano è acuto, e per quefta ragione uno ftrumento fatto in quefta maniera incontrerà meno difficoltà a penetrare in un corpo, perchè incontrerà meno refiftenza dalle parti coftituenti il medefimo.

Partendo da quefte brevi confiderazioni

ge-

generali de' bisturi, noi andiamo a poco a poco verso la spiegazione, e l' esame di ciascuno in particolare, cominciando da quello inventato dal Sig. Lafaie, benchè credesi, che questo sia quello, che ha dato motivo alla ricerca di tutti gli altri; ed in questa maniera passeremo insensibilmente a spiegare il mezzo da me proposto, quale crediamo più certo, più sicuro, e più facile di tutti quelli, che fino ne' giorni presenti sono stati ritrovati.

Il bisturi di M. Lafaie è alquanto curvo da una parte, egli ha due pollici di lunghezza, incomincia dal manico largo tre linee, e va sempre più ristringendosi in maniera, che la parte, la quale deve operare riducesi alla larghezza di due linee in circa, e i piani, o lati, che formano la larghezza del bisturi sono talmente inclinati tra loro, che ne nasce una punta molto acuta, che penetra con facilità dall' una all' altra parte della cornea lucida, purchè il globo dell' occhio sia alquanto ritenuto fermo; quando la punta del suddetto bisturi è penetrata dal lato esterno all' interno della circonferenza della cornea lucida, convien fare scorrere più, e più volte il bisturi per finire di fare la sezione della semicirconferenza della medesima a motivo, che restano cinque linee in circa da tagliare per finire di fare l' incisione della sua metà; poichè il bisturi produce una ferita di due linee al lato esterno, e una, e mez-

e mezzo al lato interno, a cagione, che egli va sempre ristringendosi proporzionatamente per formare la punta; la facilità, con cui si penetra dall' una all' altra parte della cornea, senza che il globo dell' occhio si volti verso l' angolo interno, e la facilità, con cui fassi la sezione, pare che dimostri a primo aspetto, che questo mezzo sia facile, e molto utile; ma gl' inconvenienti, che accompagnano questa operazione sono molto pregiudiciali. In fatti allorchè si comincia a fare scorrere il bisturi per fare la sezione della semicirconferenza della cornea, l' umore acquoso esce, l' iride si porta in avanti, e per lo più resta ferita dal trinciante del bisturi, benchè la curvatura del medesimo in parte vi si opponga, oltredichè l' occhio si allunga, restano stirate perciò le sue membrane, e sovente nascono le convulsioni nel tempo istesso dell' operazione, le quali fanno uscire repentinamente il cristallino, e qualche volta una porzione del vitreo, dalla qual cosa nasce uno strappamento alla pupilla, e consecutivamente l' infiammazione; vero è però, che la sezione della cornea è d' una superficie molto eguale, e capace di una pronta riunione.

Gl' inconvenienti, che nascono nelle operazioni sono quei, che sempre aprono la strada a nuove ricerche: il che seguì a M. Belanger, il quale riconoscendo, che i sopra mentovati accidenti dipendono dall' uscita dell' umore

acquoſo avanti che ſia terminata l' operazione a motivo della ſtrettezza del biſturi, per cui biſogna farlo ſcorrere più volte per terminare la ſezione della cornea, e che naſcevano da ciò peſſimi accidenti, egli immaginò un biſturi, che ha di baſe, o ſia larghezza tre linee, e mezzo in circa, e lungo quattordici linee, dalla lunghezza, e larghezza del quale ne riſulta, che i lati, o piani ſono molto meno inclinati tra loro del biſturi di M. Lafaye, e l' angolo, o punta è molto meno acuta; e ſiccome abbiamo ſiſſato da primo, che la reſiſtenza, che fanno certi corpi dati a' cunei dipende ſempre dalla baſe del cuneo, e dalla più, o meno inclinazione de' piani, ne ſegue, che il Biſturi ritrovato dal Sig. Belanger deve trovar maggior reſiſtenza dalla parte della cornea, e queſta proporzionata alla inclinazione de' lati del cuneo, o ſia alla larghezza del biſturi, onde converrà adoprare maggior forza per introdurlo da una parte all' altra della cornea; dal che ne riſulta, che il globo dell' occhio voltaſi verſo l' angolo interno allorchè s' introduce attraverſo la cornea, e la medeſima ſi naſconde ſotto la palpebre.

Per ovviare a queſto inconveniente Belangero immaginò una ſpecie di oncino, col quale inveſte la congiuntiva, che ritrovaſi tra il globo dell' occhio, e la palpebra inferiore, e in queſta maniera fermato l' occhio, fa

ri-

rilevare la palpebra ſuperiore, e puntato il biſturi al lato eſterno della cornea lucida, vicino all' opaca una mezza linea, ſpinge con forza grande il ſuddetto biſturi, ſino a che non è arrivata la punta al lato interno della cornea, la qual coſa effettuata, la ſezione della cornea terminaſi naturalmente ſenza andare e rivenire, a motivo che il biſturi è più largo del ſemidiametro della cornea, ch'è di tre linee al più, e abbiamo fatto vedere, che il biſturi ha tre linee e mezzo in circa, cioè ſupera il ſemidiametro della cornea d'una mezza linea, e queſto ſerve per terminare la ſezione ſenza aver di biſogno di fare ſcorrere il biſturi come una ſega, ma bensì di farlo penetrare come un cuneo.

La ſezione della cornea in queſto caſo non rieſce d'una ſuperficie eguale, e ben ſemicircolare, poichè la forza, che adoperar deveſi per fare entrare il biſturi, è la cagione, che l'occhio s'appiana nel luogo ove puntaſi il ſuddetto iſtrumento, onde tutto il globo ſoffre una gran preſſione, dalla quale poſſono naſcere, e per lo più ne naſcono grandiſſimi inconvenienti; potendo il criſtallino, e l'umore vitreo uſcire inſieme coll' acqueo ſubito che ſarà terminata l'inciſione; ma quello, che evitar non ſi può, è l'infiammazione di quella ferita prodotta dall'oncinetto, poichè la congiuntiva eſtendendoſi fino ſulla cor-

nea lucida, l' infiammazione dovrà estendersi ancora fino alla sezione della cornea, gli orli della quale conseguentemente si tumefanno, e non versano quei vasi, che in detta parte si diramano, quel balsamo salutare, che in tutte le ferite in generale serve per riunire le parti, che le compongono; e da ciò nasceranno ulceri fistolose, che penetrano nella cavità della camera anteriore dell' occhio, e s' insinuerà probabilmente l' Iride fra le labbra della ferita, e nasceranno quei Stafilomi, che abbiamo di sopra accennati, e altri inconvenienti simili, o quasi simili.

Gli uni, e gli altri accidenti, e le varietà dei bisturi hanno dato luogo a M. Wincel famoso oculista Fiammingo d' immaginare un bisturi un poco più largo di quello della Faye, e più stretto di Belanger; il suo bisturino ha di base, o larghezza circa due linee e mezzo; la sua lunghezza è circa quindici linee, dalle quali cose resultano due piani o lati meno inclinati del primo, e più del secondo, un angolo o punta meno acuta di quello della Faye, e molto più di quella del bisturi di Belanger, e non bisognerà in tal caso quell' oncino sì pregiudicevole, ma vi vorrà per altro una resistenza alquanto leggiera nell' angolo interno dell' occhio per ritenere il globo. Lungo il lato ottuso del bisturino di Wincel si risconta una specie di costola angolata, la quale ser-

ve

ve per ritenere l'Iride indietro, acciò non resti ferita col trinciante del bisturi, quale si procura di tenerlo sempre alquanto avanti.

Il sopramentovato Autore di questo nuovo bisturino, dopo ch' egli ha fatto situare il malato in una giusta situazione, fa rilevare la palpebra superiore col dito indice, ed appoggiarlo nel tempo istesso alquanto leggiermente sopra il globo dell' occhio; indi col dito indice della sua mano non operante abbassa la palpebra inferiore, e situa il suddetto dito poco sotto l' angolo interno, e appoggia con esso sul globo, insinuando il dito medio della medesima mano nell' angolo interno dell' occhio, e procurando di ritenere il globo, e in questa maniera fissa l' occhio in tre punti d' appoggio, uno superiore, l' altro inferiore, e un poco interno, e il terzo prodotto dal dito medio.

Avendo fissato in questa forma il globo dell' occhio, e procurato, che la cornea lucida resti dirimpetto l' operatore, egli prende il suo bisturi come una penna da scrivere, appoggiato però sul dito medio, lo punta alla parte esterna della cornea una mezza linea lontano dalla sclerotica, e traversa diametralmente la cornea lucida, e allorchè la punta è arrivata alla parte opposta fa scorrere il bisturi una volta o due come una sega, e finisce di fare la sezione della cornea con molta destrezza avanti che l' umore acquoso sia uscito, procu-

rando di voltare un poco in avanti il trinciante per non ferire la ſclerotica ; finita la ſezione della cornea laſcia ripoſare l' occhio, e colla lancetta naſcoſta paſſa a traverſo la pupilla, feriſce la caſſula del criſtallino, e lo fa uſcire con molta precauzione.

Gl' inconvenienti, che accompagnano queſta operazione ſono di minor conſeguenza di quelli prodotti da' ſopracitati biſturi, ma con tutto ciò non ſi deve tralaſciare quello, che ſegue nel tempo, che s' opera con detto biſturi; in fatti non rieſce ſempre di tener fermo il globo dell' occhio, anzi è faciliſſimo, che la cornea vada a naſconderſi ſotto le palpebre dall' angolo interno, ed allora non è poſſibile il poter continovare la ſezione della cornea; ma conviene bensì ritirare il biſturi, e continovare la ſezione con altri iſtrumenti a ciò adattati; la qual coſa è anche ſeguita più volte al famoſo Wincel, che con grande eſattezza fa queſta operazione. Oltre queſto inconveniente deveſi annoverare quello dello ſtiramento delle membrane dell' occhio, allorchè ſi fa ſcorrere il biſturi, il quale ſtiramento produce alle volte peſſimi accidenti. Giacchè ci ſiamo propoſti di dimoſtrare quei mezzi più ſemplici, e più utili per fare la ſezione della cornea, poichè da eſſa dipende l' eſito più, o meno felice dell' operazione, non conviene ſecondo me paſſare ſotto ſilenzio il metodo praticato da M.

Gran Gean Chirurgo Parigino, il qual metodo non è altro che una nuova correzione di quello di Daviel prima corretto da Garangeot, che faceva una incifione con una lancetta alla parte inferiore della cornea, e indi colle cefoie dritte, incominciando dall' eftremità della prima ferita prodotta dalla lancetta, ne formava due altre in tal direzione, che la porzione della cornea tra effe comprefa figurava un trapezio. Per effettuare adunque quanto Garengeot pretendea d' aver fatto fopra d' un foldato, che guarì perfettamente M. Gran Gean, fi ferve di una lancia larga circa tre linee, e con effa penetra nella camera anteriore del globo dell'occhio, dopo di aver prodotta una ferita di tre linee nella parte inferiore della cornea, egli ritira la lancia, e con un' altra fpecie di lancia più lunga, e più ftretta della prima, e troncata alla punta, prolunga la ferita, e la rende con effa circolare, e alle volte con le cefoie curve, e continova l' operazione fecondo le regole dell' arte. Ogni perfona un poco intelligente s' accorgerà, che la ferita non dee divenir femplice, ma bensì compofta, e che farà foggetta a quelli inconvenienti, a cui foggiace al metodo di Daviel; ma bensì confiderata la maggior femplicità di effo metodo i refultati debbono efferne più vantaggiofi.

Quefta maniera di operare mi ha dato luogo di riflettere, e immaginare uno iftrumento

to particolare, che consiste in due bisturi larghi ciascuno due linee e un quarto, e lunghi più d'un pollice; essi sono curvi, e addossati l'uno all'altro di maniera, che rassomigliano a una gran lancetta concava da una parte, e convessa dall'altra; questi due bisturi sono montati sull' estremità di due leve angolari AA, che vanno a riunirsi a un centro B, che si può riguardare come il centro d'un cerchio, che descrivono le due estremità angolari CC, che sostengono i bisturi suddetti. Le due leve s' incrociano al punto di riunione B, e vanno a incastrarsi in due altre piccole leve curve DD, una di quelle piccole leve ha un incavo nella sua sostanza, nel quale viene ad appoggiarsi l' altra E, e finiscono ambedue in due anelli *f f*, ne' quali s' introducono le dita; accostando insieme le due dita di già infilate nei due anelli, questi s' accostano insieme, ma non possono onninamente accostarsi perchè la molla vi si oppone, e principalmente perchè vi è al punto B un moderatore, che impedisce, che le due prime leve non si aprano di più del necessario, cioè più di sei linee; accostando dunque gli anelli insieme si scostano le due estremità DD delle due piccole leve, come anche le due estremità inferiori delle due gran leve, e i due bisturi s' aprono a misura che queste estremità s' allontanano.

Dopo di aver descritto lo strumento, e anche espresse con lettere le di lui parti, le

qua-

quali riſcontranſi ſulla tavola poſta in fine, ragione ſi è, ch' io eſponga la maniera, colla quale ſi fa l' inciſione della cornea. Prima di tutto ſi pone il malato a ſedere ſopra una ſeggiola, e nella ſituazione più conveniente, che è quella dirimpetto alla luce, procurando di non traſcurare le piccole circoſtanze, che ſono quelle di far ritenere le mani al malato, faſciargli dipoi l' occhio, ſu cui non deveſi operare, ſe per caſo non foſſe Caterattico: deveſi inoltre far rilevare la palpebra ſuperiore col dito indice a un aſſiſtente, il quale averà cura altresì d' appoggiare un poco ſul globo dell' occhio, allorchè il malato averà la cornea parallela all' operatore; il medeſimo aſſiſtente averà cura di ritenere la teſta del malato fiſſa, e alquanto indietro. Diſpoſti gli aſſiſtenti, e il malato in tal forma, col dito indice e medio della mia ſiniſtra mano procuro di abbaſſare la palpebra inferiore, e di ritener nel medeſimo tempo fiſſo il globo dell' occhio colla deſtra: poi prendo lo ſtrumento, ſuppoſto che convenga prenderlo con eſſa, e procuro d' introdurne la punta un poco perpendicolarmente alla cornea, e vicino all' unione inferiore ch' ella fa colla ſclerotica, acciò la punta non ſcorra tra le lamine della medeſima; appena m'accorgo, che la punta è penetrata nella camera anteriore, procuro di abbaſſar la mano, e l' iſtrumento, acciò non reſti ferita l' Iride; quan-

do

do ho introdotto quattro linee incirca dello ſtrumento, e che le lamine del biſturi ſono parallele all' Iride, ſtringo inſieme i due anelli per mezzo del pollice infilato in uno, e del medio nell' altro, e così vengo a dilatare i due biſturi gradatamente, e a mia volontà, e queſti ſcoſtandoſi fra loro producono un' inciſione di tutta la circonferenza del ſemicerchio inferior della cornea, e nel medeſimo tempo eſce l' umore acquoſo, che non era potuto uſcire fin' allora, a motivo che le lamine otturano la ferita da loro prodotta.

Terminata ch' io ho l' inciſione della, cornea, laſcio ripoſare il malato per un poco di tempo; e paſſo colla lancetta naſcoſta, o ſia chiſtitotomio tra la ſezione della cornea, e attraverſo la pupilla procuro di ferire nella parte inferiore la membrana caſſulare del criſtallino, benchè alcuni pretendano, che non ſia ſempre neceſſario; indi procuro di mettere il globo dell' occhio all' oſcuro, acciò la pupilla poſſa da ſe dilatarſi avanti che la Cateratta la trapaſſi, e poſcia premendo il globo dell' occhio inferiormente col dito indice con molta delicatezza, e gradatamente, procuro di far paſſare il criſtallino nella camera anteriore dell' occhio, ovvero egli eſce immediatamente attraverſo dell' inciſione della cornea; quando il criſtallino a motivo della ſua groſſezza aveſſe difficoltà a paſſare attraverſo la pupilla, procuro di rimuo-

ver-

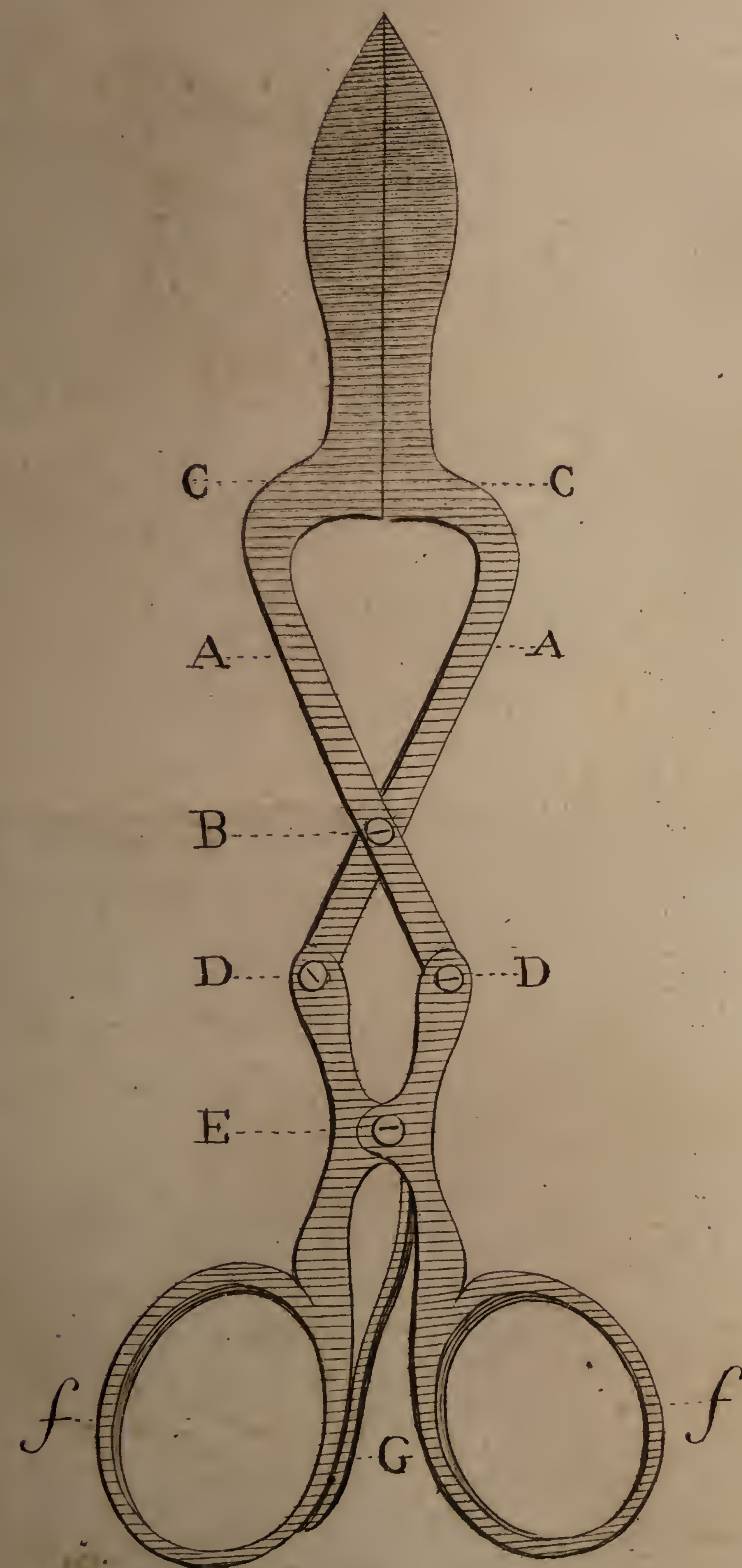
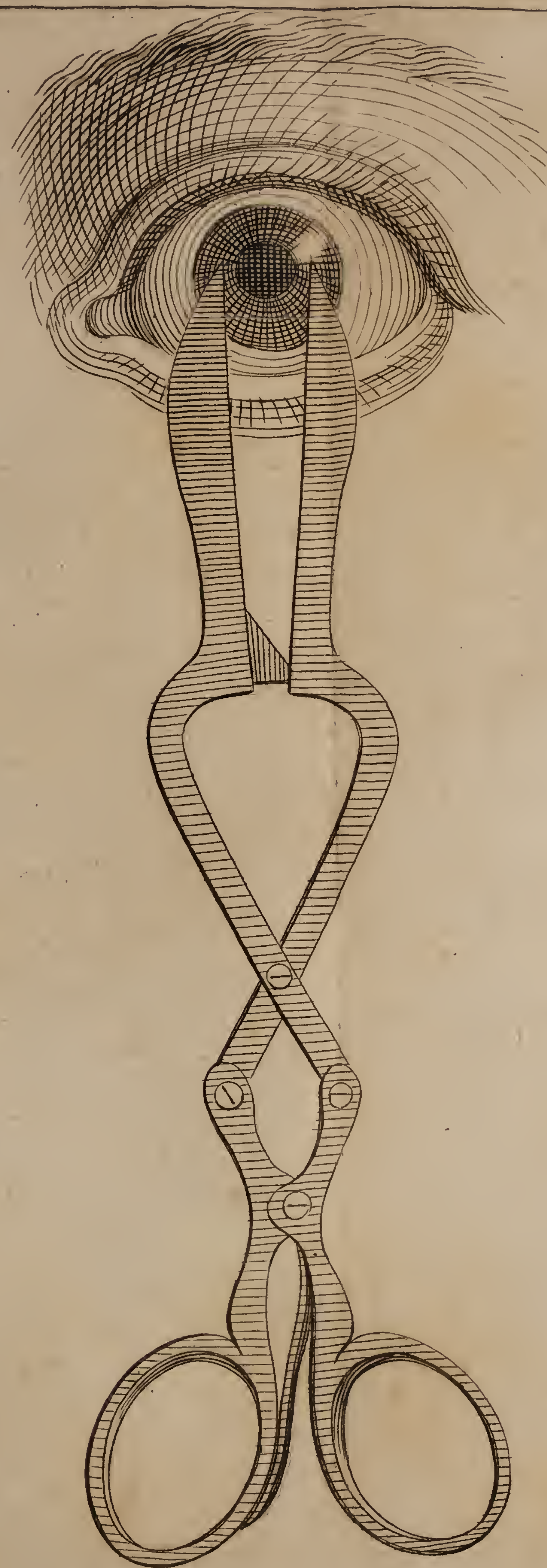
verſo colla cucchiaia, e tirarlo fuori, e ſe per caſo laſciaſſe parti muccoſe ſulla ſuperficie interna della cornea, il che può ſeguire quando il criſtallino non è opaco per tutto, ovvero quando l'umore del Morgagni ſi è condenſato ſopra, o intorno la Cateratta, conviene portar via le ſuddette parti muccoſe colla cucchiaina, e ſe reſta inoltre qualche membrana dietro la pupilla procuro di portarla via colla pinzetta ultimamente ritrovata. Terminato tutto quello, che ho eſpoſto, procuro di rimettere a contatto le pareti della ſezione della cornea, acciocchè impediſcano l'uſcita dell'umore acquoſo, che ſi rigenera in pochiſſimo tempo, e perchè ne ſegua la riunione con più facilità; e poſcia applico ſopra il neceſſario in maniera da non ſcomporre la riunione della ferita.

Queſta mia nuova maniera di fare l'inciſione della cornea parmi la più idonea, e più utile a metterſi in pratica per fare l'operazione della Cateratta coll'eſtrazione del criſtallino, e in fatti con queſto nuovo mezzo ricavanſi molti vantaggi, cioè; 1. Non ſi perde mai di viſta il luogo, ſu cui ſi deve operare, quando anche il globo dell'occhio, e la cornea ſi voltaſſe verſo la palpebra ſuperiore, poichè l'unione inferiore della cornea, ſu cui deveſi introdurre lo ſtrumento, non ſi può perder di viſta. 2. Qualunque perſona un poco intelligente è capace d'operare, a motivo della facilità,

con

con cui adoperasi lo strumento. 3. Con questo mezzo non si può ferir l' Iride a motivo della curvatura dei trincianti. 4. Non nascono stiramenti all' occhio, e per conseguenza quelle perniciose convulsioni. 5. Con questo istrumento si produce una ferita semicircolare e d' ugual superficie capace per conseguenza d' una pronta riunione, e meno soggetta a fistole, stafilomi, e sopra tutto all' infiammazione. 6. La ferita, che producono i due bisturi, è d' otto linee e mezzo incirca, allorchè si è aperto lo strumento, e questa è prodotta con grandissima facilità, senza scomporre il globo dell' occhio, poichè i due bisturi riuniti insieme, e introdotti formando una ferita di quattro linee e mezzo, restano a ciascun bisturi due linee da incidere della semicirconferenza della cornea, onde il tutto fa otto linee e mezzo, il che è bastante per lasciar passare una Cateratta, che ha per lo più due linee incirca di diametro, e questo è quello, che voleva dimostrare, e che mi è con facilità riuscito qualora mi son servito del mio istrumento per fare l' operazione.

I L F I N E.


C
C
A
A
B
D
D
E
f
f
G


F

B

V

